LE *BEGONIA SQUAMULOSA* HOOK. F. ANALYSÉ ET FIGURÉ D'APRÈS UN MATÉRIEL VIVANT

par N. HALLÉ et A. RAYNAL

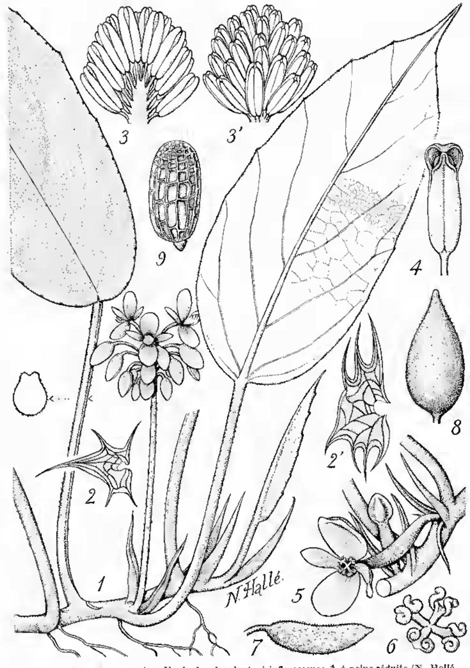
L'espèce essentiellement camerouno-gabonaise, *Begonia squamulosa* Hook. f., est connue, mais de façon très incomplète, depuis 1871. Établie d'après une seule récolte faite par MANN en 1862, la description originale ignore la fleur ♀ et le fruit; l'espèce y est donnée comme dioïque. GILG, en 1921, place l'espèce de HOOKER dans la section des *Fusibegonia;* il en rapproche son *B. bipindensis,* sommairement présenté et de validité discutable.

Nous sommes redevables à M. le professeur IRMSCHER de plusieurs indications sur ces plantes; l'opinion de cet éminent spécialiste concorde avec la nôtre quant aux synonymies données ci-dessous (in litt.).

Begonia squamulosa Hook f.

Fl. Trop. Afr. **2**: 579 (1871); KEAY, Fl. W. Trop. Afr. ed. 2, **1** : 220 (1954).
— *B. longipetiolata* GILG, ENGL. Bot. Jahrb. **34**: 92 (1904); HUTCHINSON et DALZ., Fl. W. Trop. Afr. ed. 1, **1** : 188 (1927); synonymie établie par KEAY l.c. (1954).
— *B. bipindensis* GILG ex ENGL. in ENGL., Pflanzenw. Afr. **3**, 2 (ENGL. et DR., Veg. der Erde, IX) : 619 (1921), **nov. syn.**

Plante épiphyte, monoïque (N. HALLÉ 2992), herbacée ou sous-ligneuse grimpante; tige monopodiale très rarement rameuse, appliquée sur le support, longue de 5-30 cm; nœuds courts; entrenœuds radicifères. Pubescence plus ou moins abondante sur tous les organes, composée de poils remarquables, en petites écailles membraneuses, ferrugineuses, appliquées, à nervures aranéeuses et dents aiguës rayonnantes; ce type d'indument est caractéristique de bon nombre d'épiphytes hygrophiles. Bourgeon terminal protégé par les stipules; celles-ci, médiocrement persistantes, longuement atténuées, atteignent 1-3 cm de longueur. Pétiole charnu, d'un vert souvent mêlé de rouge, nettement canaliculé, pubescent, long de 4-21 cm, redressé. Limbe légèrement succulent, cassant, d'aspect cireux. vert un peu discolore, piqueté de rouge à la marge, elliptique entier ou subanguleux, souvent à peine dissymétrique, de dimensions variables : tantôt très large (20 × 10 cm, RAYNAL 10349; 27 × 15 cm, N. HALLÉ 2194) ou moyen (20-22 × 7,5-10,5 cm, MANN 1654), tantôt petit (8 × 3 cm, THOLLON s. n.) ou étroit (20 × 4,5 cm, RAYNAL 9709; 19 × 2,5 cm, ANNET 223). La base du limbe est subcordée



Pl. 1. — *Begonia squamulosa* Hook. f. : **1**, plante à inflorescence ♂, à peine réduite (N. Hallé 3246); **2** et **2'**, poils d'env. 1/3 et 1/4 mm, de l'extérieur du tépale supérieur; **3** et **3'**, les deux faces de l'androcée; **4**, anthère déhiscente, longue de 1,5 mm (Letouzey 4121); **5**, bouton et fleur ♀; **9**, couronne stigmatique; **7**, fruit immature (**5** à **7**, Raynal 9790); **8**, fruit mûr; **9**, graine (**8**, et **9**, N. Hallé 2193).

à aiguë; sommet à marges plus ou moins anguleuses et terminé par un acumen atténué à caudé; face supérieure glabre; face inférieure à pubescence variable, souvent abondante au stade juvénile, sur les marges et vers le sommet. Nervures secondaires 5-9 paires, ascendantes, un peu irrégulièrement tracées; nervilles indistinctes in vivo, en réticule très fin plus ou moins apparent sur le sec.

Les fleurs ♂ et ♀ ne semblent pas ordinairement apparaitre ensemble sur le même pied. Fleurs ♂ groupées en une inflorescence généralement seule, axillaire, pauci- ou plus souvent multiflore ; c'est une cyme contractée ombelliforme à floraison échelonnée. Pédoncule scapiforme souvent long (soit (2-)4-10 cm), dressé, pubescent; 2 bractées opposées situées presque au sommet du pédoncule, naviculiformes, variant de 3 à 10 mm en longueur, plus ou moins caduques; bractées supérieures réduites ou peu développées (jusqu'à 2-3 mm, ANNET 223). Pédicelle de 4-10 mm, recourbé vers le bas dans le bouton, et, comme lui, rosé et ± pubescent. Fleur ♂ à 4 tépales blancs aux extrémités, ± lavés ou striés de rose purpurin vers la base. Tépales externes ovales, de 5-10 × 4 mm; les internes d'environ 4-5 × 1-2 mm. Étamines 25-32, jaunes, à filets connés en une courte colonne et libres sur près de 0,5 mm. Anthères de 1,5-2 × 0,5 mm; deux thèques égales, à sutures sublatérales qui se fendent seulement à la partie supérieure en deux pores; connectif obtus ou subémarginé au sommet. Fleurs ♀ paraissant axillaires, solitaires ou plus rarement géminées, portées par des pédicelles très courts (environ 2-7 mm) et courbés qui les amènent au ras du substrat; un vestige de préfeuille minuscule subulée a été observé sous la base de l'ovaire. Quatre tépales semblables à ceux de la fleur ♂, ou un peu plus grands, et de même couleur. Quatre (5) styles jaunes à base commune subnulle, à partie libre de 2-2,5 mm. Stigmates jaunes en deux lobes spiralés papillifères d'environ 1 mm. Ovaire de 10-13 mm, marbré de fauve, pubescent, fusiforme, de section circulaire, à 4 loges.

Fruit charnu, oblong ou obpiriforme et plus ou moins conique à sommet subapiculé, plus ou moins tacheté, devenant rouge à maturité, atteignant 13-18 × 5-7 mm, porté par un pédicelle très court. Graine suboblongue de 1 mm, brun clair, ornée d'un réticule cellulaire fin.

Type : MANN 1654, fl. ♂ (K, P), 1° lat. N, Sierra del Crystal.

BIOLOGIE

Épiphyte souvent bas, du niveau du sol à 2,50 m, sur support vivant, pourri ou inerte. Trouvé sur des troncs d'arbres, à proximité de petites rivières, en sous-bois très ombragé (N. HALLÉ); sous demi-ombrage en forêt ombrophile atlantique à Légumineuses (R. LETOUZEY); sous forêt ombrophile très sombre (J. et A. RAYNAL 10391); sur grands arbres de montagne (ANNET). Rencontré également rampant sur des rochers, dans des biotopes relativement éclairés : sur blocs granitiques au pied d'un inselberg, en lisière de galerie, à mi-ombre, dans une zone entretenue humide par des suintements faibles, au-dessous d'un chaos ensoleillé à

Euphorbes cactiformes (J. et A. RAYNAL 9709); dans un sous-bois très clair, sur chaos de blocs granitiques au-dessus d'un à-pic à flanc de colline; les brouillards fréquents entretenaient là une humidité constante favorisant la prolifération de Mousses et de Lichens (J. et A. RAYNAL 10349). Dans les deux cas, le chaos rocheux était couvert d'une strate herbacée discontinue; l'espèce dominante, *Selaginella Vogelii*, était accompagnée des chasmophytes et épiphytes hygrophiles, *Begonia Staudtii* et *Selaginella Raynaliana;* altitude de ces deux stations, 650 m environ.

La biologie florale, probablement entomophile, est encore totalement inconnue; cependant, les fleurs restent ouvertes au cours de la nuit, ce qui permet de supposer l'intervention d'insectes nocturnes.

Dans la nature, les fleurs ♀, solitaires et presque sessiles, sont peu visibles et semblent peu fréquentes; ceci n'est pas uniquement dû au fait qu'à une inflorescence ♂ multiflore correspond une fleur ♀ unique : il semble que, si les fleurs ♀ sont assez abondantes dans les stations éclairées elles soient réellement rares dans les milieux très ombragés. Deux pieds introduits dans les serres du Muséum (J. et A. RAYNAL 9709) et placés en milieu bien éclairé, n'ont produit, en près d'une année, que des fleurs ♀. Ceci rejoint les expériences de C. H. DODSON sur les Orchidées monoïques du genre *Catasetum:* il observa une apparition plus abondante de fleurs ♀ dans des conditions d'éclairement plus fort; dans la nature, les pieds se rencontrent presque toujours sous ombrage, et seules les fleurs ♂ sont abondantes : cité d'après L. BERNARDI, Musées de Genève **40** : 9 (1963); DODSON, Ann. Missouri Bot. Gard. **49** : 35-56 (1962).

DISTRIBUTION ET RÉFÉRENCES D'HERBIERS

NIGERIA : Talbot 1741 (BM, non vu), Oban 1912.

CAMEROUN : Annet 223, fl. ♂, montagne de Ngowayang, 276, fl. ♂, 287, fl. ♂, et 308, Mont Findé, 424, fl. ♂, Bikéligi, tous de la région de Lolodorf. — Bates 300 (K, non vu), Efulen. — Kalbreyer 155, Mont Cameroun (cité dans Fl. W. Trop. Afr., non vu). — Letouzey 4121, fl. ♂, 45 km NE de Kribi. — J.et A. Raynal 9709, fl. ♂ et ♀, Akoakas, 27 km SE d'Ebolowa; 10349, fl. ♂, Ebolowa; 10391, fl. ♂ et ♀, Njabilobé, 54 km ESE de Kribi. — Zenker 3098 (K, BM, non vu, type non cité de *B. bipindensis* Gilg), Bipindi; 4 (?), fl. ♂, oct. 1918, Bipindi.

GUINÉE ESPAGNOLE : Bates 594, fl. ♂, Alen, 15 miles from mouth of R. Benito. — Guiral s.n., Mallico Bahunguy, R. Benito, 80 km de la mer.

GABON : N. Hallé 2193, fl. ♀, et 2194, fl. ♀, Haut-Abanga; 2992, fl. ♂ et ♀, 3246, fl. ♂, 3363, fl. ♂, 3372, fl. ♂, Bélinga. — N. Hallé et G. Cours 5899, fl. ♂, Etéké. — Thollon s.n., s.l.